

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS EIXOS VEGETATIVOS DE *Cearania heterophylla*: UMA GIMNOSPERMA GNETALEANA DA FORMAÇÃO CRATO, BACIA DO ARARIPE, BRASIL

**Jhenifer Klébia Estrela Veríssimo¹, Maria Edenilce Peixoto Batista¹,
Domingas Maria da Conceição¹**

Resumo: A Bacia Sedimentar do Araripe, localizada no nordeste do Brasil, é um depósito fossilífero significativo que contém uma ampla variedade de organismos de diversos grupos taxonômicos, especialmente na Formação Crato. As gimnospermas são o grupo de plantas dominante na paleoflora dessa unidade estratigráfica, representando cerca de 60% da diversidade paleoflorística. Dentre as gimnospermas, as gnetófitas eram comuns e diversificadas, com hábito herbáceo a arbustivo (subarbustivo), com 11 espécies registradas até o momento para os depósitos dessa unidade. O gênero *Cearania* é monoespecífico (*Cearania heterophylla*) e possui afinidade incerta dentro das gnetófitas. Essa espécie é caracterizada por uma considerável variabilidade no formato das folhas e foi descrita a partir de fósseis representativos de uma planta inteira e em conexão orgânica (raízes, caules, folhas e estruturas reprodutivas). No entanto, apesar da excelente preservação morfológica de seus exemplares, informações anatômicas sobre seus eixos vegetativos (e.g., caules e raízes) ainda são pouco conhecidas. Assim, o presente trabalho teve como objetivo descrever a anatomia dos eixos vegetativos da supracitada espécie. As análises foram realizadas a partir do material tipo (holótipos e parátipos), bem como de novos materiais oriundos da repatriação de fósseis da França. Os exemplares adicionais analisados estão depositados no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens (MPPCN), Santana do Cariri, Brasil. Essas amostras foram examinadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para as análises, pequenas porções das amostras foram removidas e montadas diretamente em *stubs* usando fita de carbono. Essas análises foram realizadas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Federal do Ceará, Brasil, e no Instituto *Senckenberg*, em Dresden, Alemanha. Os exemplares apresentam epiderme com estômatos paracíticos dispostos em fileiras longitudinais, tanto na folha quanto no caule. As células subsidiárias e epidérmicas da folha comumente apresentam estrias. O xilema é formado por traqueídes, fibras e possíveis elementos de vasos, e, possivelmente, todas as amostras analisadas não apresentam crescimento secundário. Em seção transversal, tanto as traqueídes

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



quanto as fibras possuem formato arredondado e não apresentam a organização usual típica de plantas que possuem desenvolvimento de xilema secundário. As pontoações das paredes radiais dos elementos traqueais são, em sua maioria, unisseriadas, espaçadas e contíguas. Esses dados adicionais da anatomia de *Cearania heterophylla*, embora preliminares, representam um passo importante no entendimento da anatomia das gnetófitas da Formação Crato, em geral ainda pouco compreendida. No entanto, estudos anatômicos de mais exemplares desta e de outras plantas gnetaleanas dessa unidade serão cruciais para determinar a presença ou ausência de xilema nessas plantas.

Palavras-chave: Formação Crato. Gnetophyta. Anatomia. *Cearania heterophylla*.

Agradecimentos: À Universidade Regional do Cariri – URCA, à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP, pela concessão da bolsa de Iniciação científica.

Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens, Universidade Regional do Cariri, e-mail: jhenifer.estrela@urca.br; edenilce.peixoto@urca.br; domingos.paleonto@gmail.com.